

OTIMIZAÇÃO DA RELUBRIFICAÇÃO DE UM MOINHO DE MINÉRIO

Transitar de um sistema de lubrificação sistemática para um sistema de lubrificação condicionada, tem como objetivo adequar as quantidades e periodicidades de lubrificantes às condições de trabalho e respetiva resposta dos órgãos mecânicos. Este conceito consiste em aplicar a massa com auxílio da vibrometria com parâmetros definidos para o efeito e desta forma ter a resposta dinâmica do equipamento antes, durante e após a relubrificação. Esta metodologia permite:

- ✓ Reduzir custos com aquisição de lubrificantes (adequação da quantidade de lubrificante a aplicar – apenas o necessário);
- ✓ Reduzir de custos de manutenção / avarias intempestivas (detecção de anomalias em fase precoce devido às verificações vibrométricas com caracterização preditiva efetuadas nos equipamentos).



Fig. 1 – Foto da relubrificação



Fig. 2 – Bomba de Massa com Vibrometria

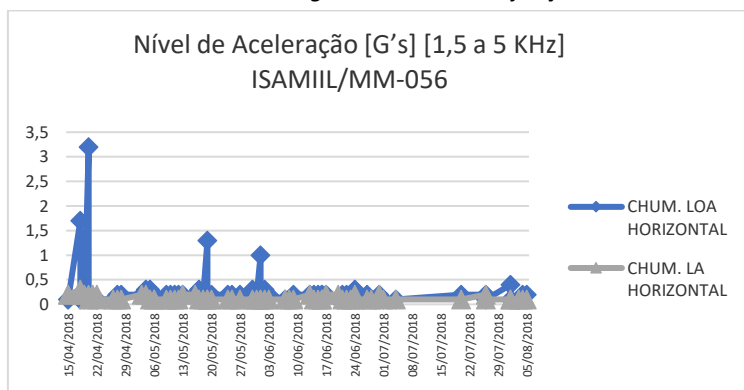


Fig. 3 – Níveis de aceleração recolhidos durante 4 meses

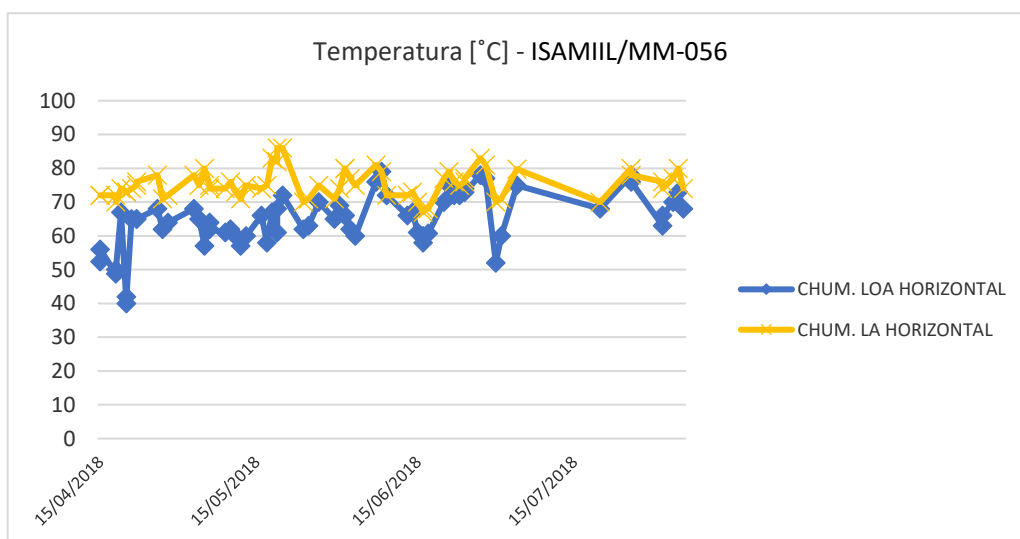


Fig. 4 – Temperaturas recolhidas nas chumaceiras durante 4 meses

- Acompanhamento diário dos níveis vibrométricos e das temperaturas. Conseguiu-se uma redução de 200 gramas diárias para 100 gramas semanais em cada chumaceira (equipamento com duas chumaceiras).
- **A otimização com base na resposta dinâmica, permitiu obter uma poupança anual de 67,8 kg de massa lubrificante em apenas duas chumaceiras.**